

VS 933

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10129527 A**

(43) Date of publication of application: **19.05.98**

(51) Int. Cl.

**B62D 25/10**  
**B29C 49/00**  
**// B29L 22:00**  
**B29L 31:30**

(21) Application number: **08284186**

(71) Applicant: **HONDA MOTOR CO LTD**

(22) Date of filing: **25.10.96**

(72) Inventor: **ISHIBASHI MASATO**

**(54) SYNTHETIC RESIN MADE PANEL FOR  
AUTOMOBILE**

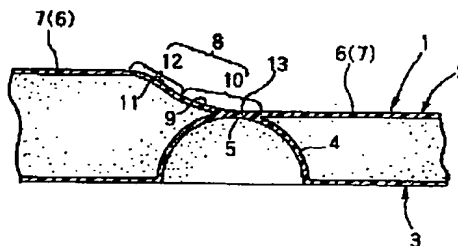
surface 9, and striped sinking is camouflaged and does not attract attention.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve outer appearance by making striped sinking caused by a welded part not attract attention by positioning the welded part of an outer skin and a reinforcing rib in a slender region where an outer surface of the outer skin makes a recessed arc surface.

**SOLUTION:** An outer skin 2 has a side edge part 7 existing at a position higher than a main body part and a connecting part 8 to connect the main body part 6 and the side edge part 7 to each other. The connecting part 8 is constituted of a slender region 10 existing on the side of the main body part 6 and an outer surface of which makes a recessed arc surface 9 and a chamfered region 12 existing on the side of the side edge part 7 and an outer surface of which makes a protruded arc surface 11. A welded part 13 of the outer skin 2 and a reinforcing rib 4 is positioned in the inside of the slender region 10. In such constitution, striped sinking showing the welded part 13 appears in the slender region 10. As the slender region 10 is reflected like irregular reflection as the outer surface is the recessed arc



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-129527

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月19日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 2 D 25/10

B 6 2 D 25/10

D

B 2 9 C 49/00

B 2 9 C 49/00

// B 2 9 L 22:00

31:30

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平8-284186

(22) 出願日

平成8年(1996)10月25日

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 石橋 正人

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会

社本田技術研究所内

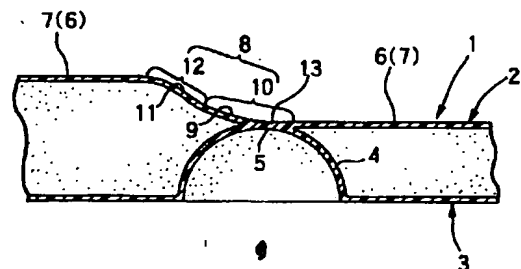
(74) 代理人 弁理士 落合 健 (外1名)

(54) 【発明の名称】 自動車用合成樹脂製パネル

(57) 【要約】

【課題】 ブロー成形品であって、アウトスキン2と、そのアウトスキン2と一体のスチフナ3とを有し、スチフナ3の一部をアウトスキン2に向って突出させた補強リブ4の稜線部5をアウトスキン2に溶着させた自動車用合成樹脂製ボンネット1において、前記溶着に起因してアウトスキン2に現出する筋状の引けを目立たなくする。

【解決手段】 アウトスキン2は、外表面が凹弧面9をなす細長い領域10を有し、その領域10内にアウトスキン2と補強リブ4との溶着部13を位置させる。凹弧面9では乱反射に近似した反射がなされるので、凹弧面9に現出した筋状の引けをカムフラージュし得る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ブロー成形品であって、アウトスキン(2)と、そのアウトスキン(2)と一体のスチフナ(3)とを有し、前記スチフナ(3)の一部を前記アウトスキン(2)に向って突出させた補強リブ(4)の稜線部(5)を前記アウトスキン(2)に溶着させた自動車用合成樹脂製パネルにおいて、前記アウトスキン(2)は、外表面が凹弧面(9)をなす細長い領域(10)を有し、その領域(10)内に前記アウトスキン(2)と前記補強リブ(4)との溶着部(13)を位置させたことを特徴とする自動車用合成樹脂製パネル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車用合成樹脂製パネル、特に、ブロー成形品であって、アウトスキンと、そのアウトスキンと一体のスチフナとを有し、スチフナの一部をアウトスキンに向って突出させた補強リブの稜線部をアウトスキンに溶着させたパネルに関する。

## 【0002】

【従来の技術】本出願人は、先に、この種のパネルとしてボンネットを提案している(実開平4-120015号、特開平6-8309号公報参照)。これらボンネットは閉断面構造を有し、また補強リブを有するので実用上十分な剛性を備えている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】アウトスキンと補強リブとの溶着部においては、稜線部およびアウトスキンの重なり合いにより合成樹脂量が多くなっているため、その合成樹脂の硬化が遅く、これに起因してアウトスキン表面には溶着部を示す筋状の引けが現出する。ボンネットのアウトスキンには良好な外観が要求されるため、前記のような筋状の引けが目立つのは好ましいことではない。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は前記筋状の引けをカムフラージュし得るようにして、外観を向上させた前記自動車用合成樹脂製パネルを提供することを目的とする。

【0005】前記目的を達成するため本発明によれば、ブロー成形品であって、アウトスキンと、そのアウトスキンと一体のスチフナとを有し、前記スチフナの一部を前記アウトスキンに向って突出させた補強リブの稜線部を前記アウトスキンに溶着させた自動車用合成樹脂製パネルにおいて、前記アウトスキンは、外表面が凹弧面をなす細長い領域を有し、その領域内に前記アウトスキンと前記補強リブとの溶着部を位置させた自動車用合成樹脂製パネルが提供される。

【0006】前記のように構成すると、溶着部を示す筋状の引けは前記領域内に現出する。その領域は外表面が凹弧面であることから乱反射に近似した反射がなされる

ので、前記筋状の引けがカムフラージュされて目立たなくなる。これによりパネルの外観を向上させることができる。

【0007】また溶着部の幅を、凹弧面内において広げることが可能であるから、アウトスキンと補強リブとの溶着強度を高めることができる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】図1～3において、自動車用合成樹脂製パネルとしてのボンネット1はブロー成形品であって、アウトスキン2と、そのアウトスキン2と一体のスチフナ3とを有し、閉断面構造を備えている。アウトスキン2およびスチフナ3は、例えばナイロン系ポリマアロイ、ABS、ポリエチレン、ポリプロピレン等から選択された合成樹脂より構成されている。

【0009】スチフナ3は、その一部をアウトスキン2に向って突出させた横断面略半円形をなす2つの補強リブ4を有し、各補強リブ4の稜線部5はボンネット成形時にアウトスキン2に溶着されている。

【0010】アウトスキン2は、ボンネット1の意匠的效果を高めるべく、車体幅方向a中央部を含む主体部6と、その主体部6の車体幅方向a両側に在って車体長方向bに延び、且つ主体部6よりも高位置に存する2つの側縁部7と、主体部6および両側縁部7間をそれぞれ繋ぐ2つの繋ぎ部8とを有する。

【0011】各繋ぎ部8は、主体部6側に在って外表面が凹弧面9をなす細長い領域10と、側縁部7側に在って外表面が凸弧面11をなす面取り領域12とよりなる。アウトスキン2と補強リブ4との溶着部13は細長い領域10内に位置する。

【0012】このように構成すると、溶着部13を示す筋状の引けは細長い領域10内に現出する。その領域10は外表面が凹弧面9であることから乱反射に近似した反射がなされるので、前記筋状の引けがカムフラージュされて目立たなくなる。

【0013】これによりボンネット1の外観を向上させることができる。また溶着部13の幅を、凹弧面9内において広げることが可能であるから、アウトスキン2と補強リブ4との溶着強度を高めることができる。

【0014】図4は、アウトスキン2において、その主体部6が両側縁部7よりも高位置に在る場合を示し、図4の3-3線拡大断面図が図3に対応する。図3において括弧内の符号は図4の符号に合致する。

【0015】図5、6において、アウトスキン2は、車体幅方向a両側に在って車体長方向bに延びる2つの細長い凹み部14を有する。

【0016】各細長い凹み部14は、その長さ方向中心線を含み、且つ外表面が凹弧面9をなす細長い領域10と、その細長い領域10の両側に在って外表面が凸弧面11をなす2つの面取り領域12とよりなる。アウトスキン2と補強リブ4との溶着部13は細長い領域10内

3

に位置する。

【0017】図7、8において、アウトスキン2は、車幅方向a略中央に在って車長方向bに延びる山形の隆起部15を有する。その隆起部15の稜線部分16の両側に存する各斜面部分は、外表面が凹弧面9をなす細長い領域10である。この場合、アウトスキン2と補強リブ4との溶着部12は、両細長い領域9に亘って位置する。

【0018】なお、本発明はボンネット以外のパネルにも当然に適用される。

【0019】

【発明の効果】本発明によれば、前記のように構成することによって、アウトスキンと補強リブとの溶着部に起因した筋状の引けを目立たなくして外観を向上させ、且つアウトスキンと補強リブとの溶着強度を高めた自動車用合成樹脂製パネルを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

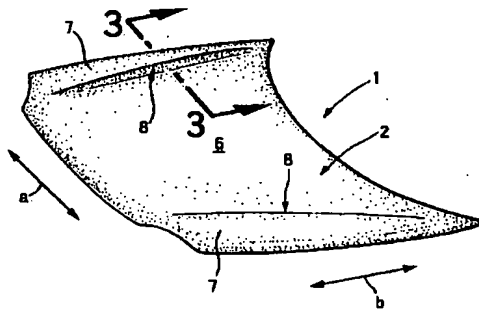
4

- 【図1】ボンネットの第1例の斜視図である。  
 【図2】ボンネットの第1例の平面図である。  
 【図3】図1、2の3-3線拡大断面図である。  
 【図4】ボンネットの第2例の斜視図である。  
 【図5】ボンネットの第3例の斜視図である。  
 【図6】図5の6-6線拡大断面図である。  
 【図7】ボンネットの第4例の斜視図である。  
 【図8】図7の8-8線拡大断面図である。

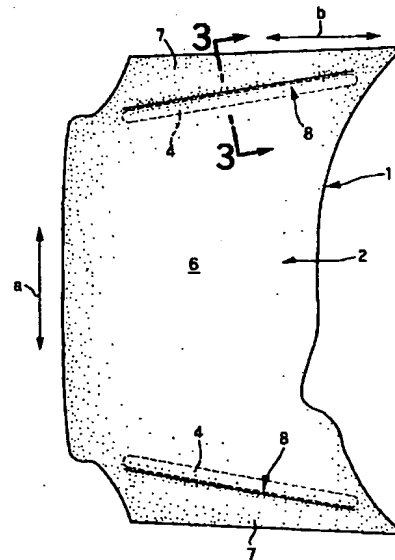
【符号の説明】

- 10 1 ボンネット (パネル)  
 2 アウトスキン  
 3 スチフナ  
 4 補強リブ  
 5 稜線部  
 9 凹弧面  
 10 細長い領域  
 13 溶着部

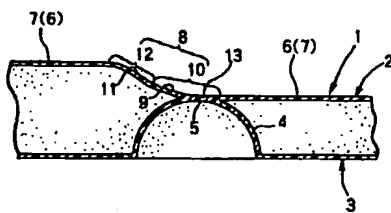
【図1】



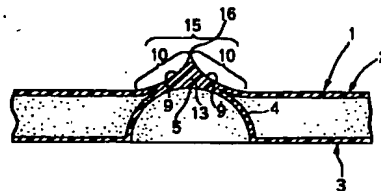
【図2】



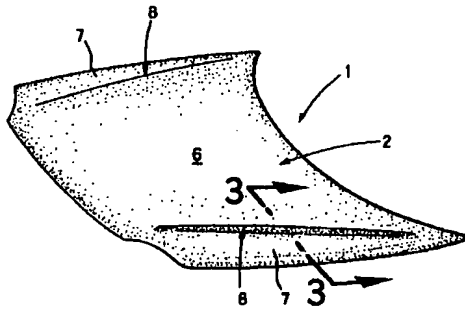
【図3】



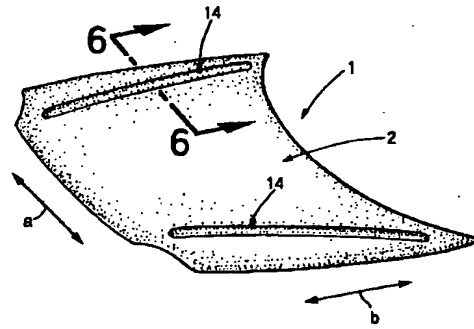
【図8】



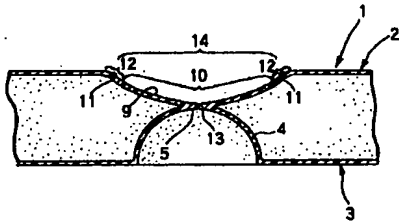
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

